VISIT…

LANZAROTE
Caliente.COM

А был ли большой взрыв?

А был ли большой взрыв?

В наше время существуют две основных "научных" теории возникновения нашей Вселенной. Согласно *Теории стабильного состояния*, материя/энергия, пространство и время существовали всегда. Но тут же возникает логичный вопрос — почему сейчас никому не удается создать материю и энергию? Это утверждает Первый Закон Термодинамики, ни одного исключения из которого не удалось обнаружить. Напротив, все стремится к распаду и разрушению, энергия иссякает, становясь все менее способной к совершению работы (это называют Вторым Законом Термодинамики). Бесконечно старая Вселенная должна быть полностью лишена полезной энергии и каких-либо изменений — достигнуть состояния, называемого тепловой смертью.

Самая популярная теория происхождения Вселенной, поддерживаемая большинством теоретиков — *Теория Большого Взрыва*. Подобно библейскому повествованию о Сотворении она утверждает, что Вселенная возникла внезапно, но это было случайное событие, случившееся миллиарды лет назад. Оценка возраста Вселенной последнее время колебалась в пределах 8-20 миллиардов лет; в настоящее время речь ведется о 12 миллиардах лет.

Теорию Большого Взрыва предложили в 20-х годах нашего века ученые Фридман и Леметр, в сороковых годах ее дополнил и переработал Гамов. Согласно этой теории, когда-то давным-давно наша Вселенная представляла собой бесконечно малый сгусток, сверхплотный и раскаленный до немыслимых температур. Это нестабильное образование внезапно взорвалось, пространство быстро расширилось, а температура разлетающихся частиц, обладающих высокой энергией, начала снижаться. Примерно после первого миллиона лет атомы двух самых легких элементов, водорода и гелия, стали стабильными. Под действием сил притяжения начали концентрироваться облака материи. В результате сформировались галактики, звезды и другие небесные тела. Звезды старели, взрывались сверхновые, после чего появлялись более тяжелые элементы. Они формировали звезды более позднего поколения, такие, как наше Солнце. В качестве доказательств того, что в свое время произошел Большой Взрыв, говорят о красном смещении света от объектов, расположенных на больших расстояниях, и микроволновом фоновом излучении.

Красное смещение

Наблюдаемый спектр элементов, находящихся от нас на очень большом расстоянии, в общем таков же, как и на Земле, но спектральные линии сдвинуты в низкочастотную область — к большей длине волны. Это явление называют красным смещением. Его пытаются объяснить тем, что Земля и объект разлетаются с большой скоростью в разные стороны. Следуя этой теории, если проследить этот процесс в прошлое, все должно было начаться из одной точки — Большого Взрыва.

Вполне возможно, что красное смещение в спектре дальних галактик происходит из-за того, что они удаляются от нас. Библия говорит о том, что Господь *распростер* небеса. Действие этого движения противоположно действию сил притяжения, что стабилизирует всю систему. Однако если небеса были созданы с этой "встроенной" кинетической энергией только несколько тысяч лет тому назад, то при попытке заглянуть в более древнее время мы можем прийти к ложным заключениям. Положение, сложившееся в обозримой Вселенной к нашему

времени может дать нам некоторое понимание того, что происходило в прошлом, но утверждать что-либо с полной уверенностью мы не можем.

Еще одно возможное объяснение красного смещения — гравитационное притяжение света, исходящего от галактики или звезды. Крайним случаем этого эффекта может быть черная дыра, в которой свет вовсе не может преодолеть гравитационное притяжение (В соответствии с теорией, черные дыры возникли в результате гравитационного свертывания (коллапса) старых, истощенных звезд-гигантов. Из-за особенностей строения и функционирования черных дыр обнаружить их чрезвычайно трудно. К нынешнему дню мы не можем с уверенностью утверждать, обнаружена ли хоть одна из них).

Советские ученые предположили, что красное смещение может происходить из-за снижения со временем скорости света. (Troitskii, *Astrophysics and Space Science,* 139, (1987) 389). Такой эффект способен породить и фоновое излучение.

Фоновое излучение

Теоретики предположили, что "эхо" первичного Большого Взрыва тоже претерпело красное смещение, и искать его теперь нужно в микроволновом диапазоне спектра. В 1965 году Пенциас и Уилсон (Penzias, Wilson) обнаружили микроволновое фоновое излучение с температурой всего 3° выше абсолютного нуля. Может ли это быть доказательством большого взрыва?

Фоновое излучение приблизительно в 3°К совершенно одинаково во всех направлениях, т.е. изотропно. Вселенная состоит из огромных пустых пространств и гигантских скоплений галактик. Если излучение свидетельствует о прошлом Вселенной, то оно не должно быть изотропным. Именно из-за этого несоответствия НАСА послала специальный спутник (COBE) с целью более точного измерения фонового излучения. И опять-таки оказалось, что излучение совершенно одинаково во всех направлениях. Однако с помощью многократного компьютерного усиления сигнала астрономы получили наконец долгожданную анизотропию. Разница температур составляла миллионные доли градуса. 1 мая 1992 года в журнале *Science* была напечатана статья, в которой сказано, что разница температур "находится намного ниже уровня шумов измерительных приборов".

Нечто из ничего

Астроном Дэвид Дарлинг (Darling) в статье в *New Scientist* (14 сентября 1996 г., с. 49) предостерегает: "Не позволяйте толкователям космологии одурачить вас. У них тоже нет ответов на вопросы — хотя они хорошенько поработали над тем, чтобы убедить всех, и себя в том числе, в том, что им все ясно... На самом же деле объяснение того, как и откуда все началось — до сих пор серьезная проблема. Не помогает даже обращение к квантовой механике. Либо не существовало ничего, с чего все могло бы начаться — ни квантового вакуума, ни прегеометрической пыли, ни времени, в котором могло происходить что-либо, ни каких бы то ни было физических законов, в соответствии с которыми ничто могло превратиться в нечто. Либо же существовало нечто, и в этом случае оно требует объяснения."

Первый Закон, о котором мы уже говорили, гласит: нельзя получить что-либо из ничего.

Порядок из взрыва?

Согласно Второму Закону термодинамики порядок, наблюдаемый в нашей Солнечной системе, не может быть следствием взрыва. Взрыв не ведет к порядку. Для того, чтобы получить некий порядок, необходимо введение не только энергии, но и информации.

Скрытая холодная темная материя

Огромная проблема теории большого взрыва в том, как предполагаемое изначальное излучение высокой энергии, якобы разлетаясь в разные стороны, могло объединиться в такие структуры как

звезды, галактики и скопления галактик. Такая теория предполагает наличие дополнительных источников массы, обеспечивающих соответствующие значения силы притяжения. Эта материя, обнаружить которую так и не удалось, была названа Холодной Темной Материей (CDM — Cold Dark Matter). Подсчитали, что для образования галактик необходимо, чтобы такая материя составляла 95-99% Вселенной. Эта материя сродни новому наряду короля из сказки Андерсена — все говорят о нем, но никто его не видел.

Какие только источники CDM ни изобретались! М. Хокинс (Hawkins) в книге *Hunting down the Universe* (1997) предположил, что 99% всей массы Вселенной составляют мини-черные дыры, каждая размером с двуспальную кровать. Но если эти таинственные черные дырочки образовались в результате свертывания звезд, как предполагает теория, они вряд ли бы могли быть причиной образования звезд — звезды образуются только из звезд. Еще один претендент на потерянный источник притяжения — "извивающиеся полосы волокнистого вещества, простирающиеся в космосе на миллионы километров, а также сверхтяжелые сгустки энергии, имеющие форму кренделя." (*New Scientist,* 27 сентября 1997 г., с. 30). Имеют ли красные карлики какоето отношение к искомой гравитации? Нет, отвечают специалисты по космологии, их слишком мало, и их плотность не настолько высока. К августу 1997 года были зарегистрированы только шесть коричневых карликов, вернее, только о шести можно говорить с уверенностью. 30 апреля 1992 года журнал *Nature* написал: "Вне области космологии, для которой они и были изобретены, ни темная материя, ни расширение вселенной не имеют заслуживающей доверия поддержки".

Утерянная антиматерия

Если материя возникла благодаря излучению высокой энергии, порожденному большим взрывом, то одновременно с ней должно было образоваться такое же количество антиматерии. Но не образовалось. Если бы это произошло, материя и антиматерия аннигилировали бы друг друга.

Рождение и смерть звезд

В Библии сказано, что Создатель завершил Свою работу в шесть дней. По теории же большого взрыва звезды рождаются и умирают попеременно. Считается, что звезды формируются при сгущении пылевых облаков. Поскольку утверждается, что процесс этот занимает миллионы лет, никто не видел, как родилась хотя бы одна звезда. Астрономы могут показать на любую туманность и заявить, что это и есть протозвезда. Но так ли это? Со временем звезда сгорает и начинает сжиматься собственной гравитацией. В результате происходит взрыв сверхновой. Подобное зрелище можно было наблюдать в 1987 году, причем в течении нескольких месяцев. 4 июля 1054 года, согласно китайским летописям, такое же явление наблюдали в том районе неба, где сейчас находится Крабовидная туманность. Смерть и разрушение постигнет все существующее, об этом говорит Второй закон термодинамики.

Звезды подразделяются на три основных категории: главная последовательность (как наше Солнце), красные гиганты и белые карлики. Считается, что звезда за миллионы лет своей жизни должна пройти все три этих стадии. Диаграммы, отражающие яркость звезд в зависимости от их температуры, ясно показывают существование трех типов звезд.

Звезда Сириус — самая яркая из видимых нами звезд и пятая из ближайших к Земле. Вокруг нее вращается тусклая белая звезда-карлик. Но судя по записям хроник, всего полторы тысячи лет тому назад эта звезда-спутник была красным гигантом. Смерть и разрушение звезд, очевидно, процесс не такой уж и медленный.

Размер и возраст Вселенной

Расстояния в космосе оцениваются по постоянной Хаббла, соотносящей рас-

стояние и скорость удаления. То есть, чтобы узнать расстояние, мы используем то же самое расстояние! Говоря о неопределенности значения этой константы, редактор журнала *Nature* (27 июля 1995 г., с. 291), отметил: "Досадно, что пока сохраняются расхождения, специалисты по космологии не будут знать, как же относиться к таким вопросам, как, например, был ли большой взрыв на самом деле."

Магнитные поля, обнаруженные у Ганимеда, Марса и других планет, не поддаются объяснению, если исчислять их возраст миллионами лет. Несмотря на то, что вопрос о времени накоплении пыли на Луне был кардинально пересмотрен, до сих пор не решена проблема — почему все-таки на Луне так мало пыли? Не решен вопрос и о нестабильности колец Сатурна. (Другие аспекты этой проблемы мы рассматривали в буклете №12).

Антропный принцип

Ядро атома любого химического элемента состоит из протонов и нейтронов. По величине протоны чуть больше нейтронов. Если бы протон весил на 0,2% больше, он был бы нестабилен и распался бы на нейтрон, позитрон и нейтрино. В ядре атомов водорода — один протон, так что если бы протон был нестабилен, не существовали бы ни звезды, ни вода, ни органические молекулы. Стабильность протона не является предметом естественного отбора, значит, он должен быть именно таким с самого начала.

Притягивающая сила гравитации обратно пропорциональна квадрату расстояния R между массами, точнее — $R^{-2.00000}$. Если бы это соотношение не было таким сверхточным, Вселенная не была бы единым целым.

Земля находится от Солнца на расстоянии, оптимальном для существования на нашей планете жизни. Скорость вращения Земли; ее океаны и атмосфера; Луна; массивный Юпитер, отклоняющий кометы, угрожающие нашей планете (как комета Шумейкера-Леви) своим притяжением — все это служит поддержанию жизни на Земле.

Похоже, что и Вселенная, и Солнечная система, и Земля — все это было создано специально для человека. Наука признает этот факт и называет его антропным принципом.

То, что Создателя нельзя обнаружить и измерить с помощью научных инструментов, отнюдь не значит, что Его нет. Но это толкает ученых на поиски альтернативных объяснений. Один астроном предположил, что наша Вселенная была создана невесть откуда взявшимися разумными существами! А другой считает, что наша Вселенная — одна из миллиардов вселенных, единственная, имеющая все условия для существования жизни...

Разумная Вселенная

Сэр Фред Хойл (Hoyle), известный астроном, как-то написал: "Картина Вселенной, образования галактик и звезд, по крайней мере как она предстает в астрономии, удивительно нечетка, как пейзаж, видимый в тумане... Очевидно, что в изучении космологии упущен один компонент — тот, что предполагает разумный замысел".

Так был ли большой взрыв? Красное смещение и фоновое излучение не могут служить убедительными доказательствами этому. Законы термодинамики, гравитации и теория информации, тем не менее, дают достаточно однозначный ответ. Никакого взрыва не было.

Dr.David Rosevear. **Was there a Big Bang?**
Creation Science Movement (UK), Pamphlet 317. Перевод с английского Елена Буклерская.
Христианский научно-апологетическй центр, 2000г. Буклет № 60
95011 Симферополь, ул.Севастопольская 30/7, ОС 11
При перепечатке ссылка обязательна